



Categoría: **Divulgación matemática**

Autor:
Richard Morris

Editorial:
Ediciones B. Barcelona

Año de publicación:
2000

Nº de hojas:
302

ISBN:
84-406-9582-9

Desde que Zenón planteara su famosa paradoja, el infinito resulta fascinante: ¿cómo puede haber movimiento, si para que este se produzca debe darse un número infinito de pasos? Para ir de A a B primero hay que recorrer la mitad del camino, de A a C, pero para poder hacer eso, es preciso recorrer la mitad de la mitad del camino, de A a D, y así sucesivamente, atravesando cada vez distancias más pequeñas pero no por ello menos reales. El autor de este libro, **La historia definitiva del infinito**, sostiene que Zenón era perfectamente consciente de que el movimiento es posible, pero lo que deseaba era poner de manifiesto las contradicciones a las que podía llegarse haciendo ciertas preguntas.

Y así avanza el conocimiento.

Y es Zenón, con su paradoja tan terrena, el que interesa a Richard Morris, porque a las pocas páginas de despacharse los números transfinitos de Cantor se embarca en un viaje para descubrir los infinitos de la física, es decir, los infinitos de la realidad. Y en física, los infinitos suelen declarar con rotundidad el fallo de las teorías, aunque en ocasiones oculten tesoros. Porque si una teoría falla, eso significa que podemos encontrar otra mejor.

Empieza todo con las primeras especulaciones sobre el tiempo circular, la eternidad y el eterno retorno. Pronto nos adentramos en los infinitos mundos y las posibilidades de un universo infinito, describiendo con claridad la génesis de la teoría de la gravedad de Newton. El capítulo dedicado a lo infinitamente pequeño presenta una esclarecedora y muy brillante aproximación al origen del cálculo infinitesimal. Tan bien explicada está esa génesis que

durante su lectura deseé haberla tenido disponible cuando tuve que estudiar ese tema.

Dos tercios del libro están dedicados ya a la nueva física, partiendo de la catástrofe atómica, la relatividad, la mecánica cuántica para terminar con los infinitos universos posibles de la cosmología cuántica y los infinitos universos de Linde. De nuevo, el autor demuestra una rara habilidad para explicar con claridad y sencillez conceptos complejos, ya sea la masa y la carga infinita del electrón o las razones para confiar en la existencia de muchos universo. Se atreve incluso con una excursión a la teoría de las supercuerdas, con lo cual no deja de demostrar cierto arrojo.

El título de **La historia definitiva del infinito** le queda un poco grande, porque si bien el infinito es hilo conductor, su presencia no es tan evidente. Pero no es que el libro carezca de foco, sino que más bien el autor usa los infinitos como excusa y punto de partida para hablar de cosmología y de física moderna. La narración es ágil y está salpicada de retratos de los diversos personajes. La perplejidad de los primeros físicos cuánticos es especialmente evidente, y el talante elucubrador sin límite de los físicos modernos también queda claro; se atreven con tiempos imaginarios, universos múltiples, modelos inflacionarios y a predecir el destino del universo.

La historia definitiva del infinito representa una buena aproximación a problemas de la física contemporánea. Y no es un libro que carezca de profundidad, todo lo contrario, pero el autor se muestra capaz de explicarse con total claridad (debe ser un magnífico profesor). La lectura es extremadamente agradable y ciertamente servirá como aproximación al papel que juega el infinito en la física, y, por qué no, a entender un poco mejor la fascinante cosmología de final de siglo.

(Reseña tomada del Archivo de Nessus: <http://www.archivodenessus.com>)

□ **Materias:** física moderna, cosmología, el universo, infinito, números transfinitos, cálculo infintesimal

□ **Autor de la reseña:** Pedro Jorge Romero
